

ARCHITECTURAL REINFORCING PANEL

Publication number: JP2000001944

Publication date: 2000-01-07

Inventor: KEIYU KOJIRO

Applicant: KEIYU KOJIRO

Classification:

- International: B27M3/00; E04C2/12; E04C2/30; E04C2/38; E04C2/52;
B27M3/00; E04C2/10; E04C2/30; E04C2/38; E04C2/52;
(IPC1-7): E04C2/12; B27M3/00; E04C2/30; E04C2/38;
E04C2/52

- European:

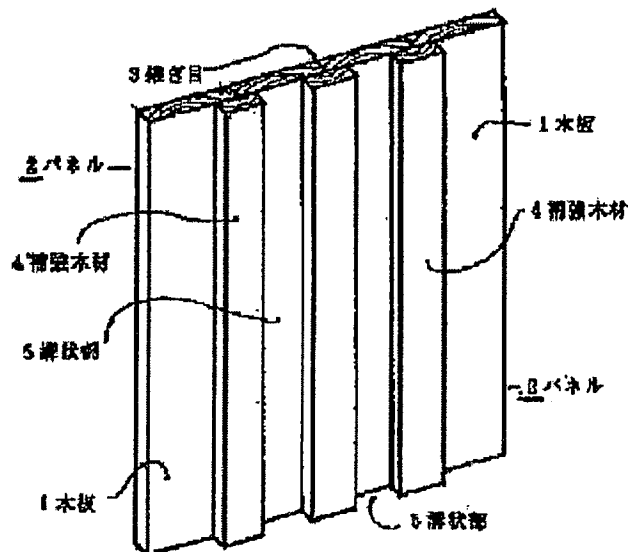
Application number: JP19980205764 19980615

Priority number(s): JP19980205764 19980615

Report a data error here

Abstract of JP2000001944

PROBLEM TO BE SOLVED: To simplify work by forming the groove-shaped parts by reinforcing a joint of one surface of a panel having wooden plates adhered in the width direction by reinforcing wood. **SOLUTION:** A panel 2 is formed by adhering wooden plates 1 in a plurality in the width direction. A joint 3 appears in an adhered place on both surfaces of the adhered panel 2, and since the joint 3 is weak, slender reinforcing wood 4 is adhered/reinforced on the joint 3 of one surface. Since plural groove-shaped parts 5 are formed, when an outer wall is executed by vertically using a reinforcing architectural panel as an inner wall material, the groove-shaped parts 5 of the reinforcing architectural panel become an air flowing passage of natural convection and forced convection by vertically forming a heat insulating space to become effective as a housing space of a feed water pipe, a hot water supply pipe and electric wiring. When the architectural reinforcing panel is used for a roof, the groove-shaped parts 5 operate as an air flowing passage similarly to a wall, and when the panel is used as a floor, the panel becomes effective as a heat insulating space since it has strength. Thus, the architectural reinforcing panel is strong, can be easily manufactured, and can also be easily and inexpensively executed at a job site.



Data supplied from the *esp@cenet* database - Worldwide

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-1944

(P2000-1944A)

(43) 公開日 平成12年1月7日 (2000.1.7)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード (参考)
E 0 4 C 2/12		E 0 4 C 2/12	Z 2 B 2 5 0
B 2 7 M 3/00		B 2 7 M 3/00	B 2 E 1 6 2
			A
E 0 4 C 2/30		E 0 4 C 2/30	V
2/38		2/38	J
審査請求 有 請求項の数 2 書面 (全 4 頁) 最終頁に続く			

(21) 出願番号 特願平10-205764

(22) 出願日 平成10年6月15日 (1998.6.15)

(71) 出願人 391056996

慶祐 幸治郎

石川県金沢市緑が丘5番20号

(72) 発明者 慶祐 幸治郎

石川県金沢市緑が丘5番20号

Fターム (参考) 2B250 AA01 AA05 AA06 BA04 CA11

DA04 EA02 EA13 FA13 FA31

FA41 GA03 GA05 GA07

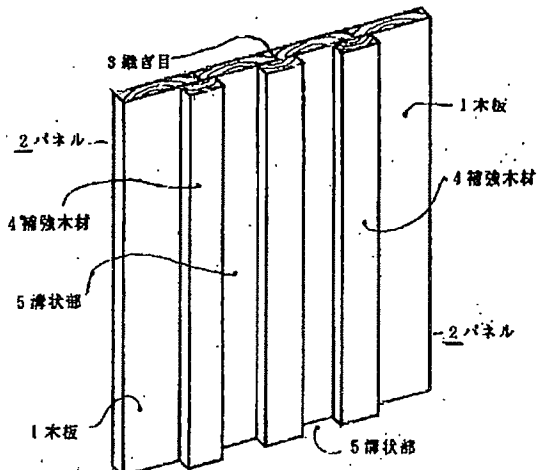
2E162 BA05 CC01

(54) 【発明の名称】 補強建築用パネル

(57) 【要約】

【課題】 強靱で断熱性空間兼設備収納スペースを有し、加工が簡単で安価であり、かつ健康的な補強建築用パネルを提供する。

【構成】 木板を幅方向に接着したパネルの片面に、継ぎ目の上若しくは継ぎ目に対し直角に補強木材を接着して、溝状部若しくは広幅溝状部を形成した補強建築用パネルである。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 木板(1)の複数枚を、幅方向に並べて接着したパネル(2)の片面の継ぎ目(3)の上に、細長い補強木材(4)を接着することにより、溝状部(5)を形成したことを特徴とする補強建築用パネル。

【請求項2】 請求項1記載のパネル(2)の片面において、継ぎ目(3)に対して直角に間隔を置いて、細長い補強木材(4)を接着することにより、広幅溝状部(6)を形成したことを特徴とする補強建築用パネル。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、複数枚の木板を接着してなるパネルに、補強木材を接着した壁や間仕切り、床、天井に使用する建築用パネルに関するものである。

【0002】

【従来の技術】木製の建築用パネルは、主に内壁用として使用されており、そのパネルは、格子状の芯材の両面にベニヤ板を貼ったパネルや、格子状の芯材の空間に発泡ウレタンを注入して両面にベニヤ板を貼ったパネルが使用されている。

【0003】間伐材を使用した建築用パネルには、先に出願した特開平07-279303号公報記載の発明で、間伐丸太を縦に切断して得た2本以上の半円柱を元口と末口を反対向きにして、切断面を末口の半径から1cmの幅の範囲で重ね合わせて固着してなる壁等に適用したパネルがある。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】近年の建築では、石膏ボードやベニヤ板にクロス張りをする内装が一般に普及しているが、接着剤の溶剤が健康を害すると指摘され、木板の内装が健康に良いと言われている。現在施工されている木板の壁面は、現場で職人が1枚ずつ釘止めにして仕上げるので、時間もかかり大変高価な壁面となる。前述の両面ベニヤ板パネルと発泡剤を注入したパネルは、ベニヤ板の吸湿性による劣化と接着剤の溶剤による害があり、間伐丸太を半裁した半円柱を接着してなるパネルは、建物に使用すると室内側に凹凸が現れて違和感があり、半円柱の厚さが異なるのでパネル化するための自動化が困難である。

【0005】本発明は、幅方向に接着したパネルを補強木材で補強すると共に、断熱性空間兼設備収納スペースを保有させたもので加工が簡単で安価であり、且つ健康的な補強建築用パネルを提供する事を目的とするものである。

【0006】

【課題を解決するための手段】請求項1の発明は、木板1を幅方向に接着したパネル2の片面の継ぎ目3を補強木材4で補強することにより、溝状部5を形成した補強建築用パネルである。

【0007】請求項2の発明は、請求項1記載のパネル2の片面に、継ぎ目3に対して直角に補強木材4を接着することにより、広幅溝状部6を形成した補強建築用パネルである。

【0008】

【発明の実施の形態】請求項1の発明を、図1の継ぎ目上に補強木材を接着した補強建築用パネルの裏面斜視図を用いて説明する。本発明に使用する木板1は、板厚が柱の寸法以内の厚みであればよく、幅は製材時の丸太の太さにより決まるもので、広幅板でも狭幅板でも使用でき、長さは建物の土台と梁との間の寸法で決まる。上記木板1を複数枚幅方向に接着してパネル2にするのであり、接着剤は、人体に悪影響を及ぼすような有機溶剤を使っていない接着剤であり、一般に使われている木工用接着剤でもよい。接着した該パネル2の両面には、接着した箇所に継ぎ目3が現れるが、継ぎ目3は弱いから片面の継ぎ目3の上に細長い補強木材4を接着補強することにより、数個の溝状部5が形成される。補強木材4は、厚さが木板1の厚さ以上であり、幅は木板1の厚さの2倍以上であれば補強の目的を果たすものである。

【0009】補強木材4は、補強を目的としたものであるが、同時に溝状部5を形成しているので内壁材として補強建築用パネルを縦に使用し、外壁を施工すると補強建築用パネルの溝状部5が、縦に断熱性空間を形成して自然対流や強制対流の空気流通路となり、また給水管、給湯管、電気配線の収納スペースとして有効である。屋根に補強建築用パネルを使えば、壁と同様に溝状部5は空気流通路としての働きをし、床に使えば強度もあり断熱性空間として効果的である。

【0010】図2の周辺部にも補強木材を接着した補強建築用パネルの裏面斜視図に示すものは、請求項1の発明の補強建築用パネルを更に補強したもので、前記の補強建築用パネルの周辺部即ち、4つの辺部にそれぞれ補強木材4を接着したものであるから、前記の補強建築用パネルに較べて著しく強化される。

【0011】請求項2の発明を、図3の継ぎ目に対して直角に補強木材を接着した補強建築用パネルの裏面斜視図で説明する。木板1を接着したパネル2については、請求項1の発明のパネル2と同一であり、該パネル2の片面の継ぎ目3に対して直角に補強木材4を等間隔に接着したもので、数個の広幅溝状部6を形成した補強建築用パネルである。

【0012】例えば、請求項2の補強建築用パネルを建物の内壁面に使用するとき、2枚または3枚の該パネル2の補強木材4が、縦一直線になるように補強建築用パネルを重ねて、該パネル2の平面状の側が室内に面する様に施工すると、外壁を施工した時点で外壁材との間に縦に長い広幅溝状部6の空間ができ、前記溝状部5と同様に断熱性空間を形成するから、室内の断熱と共に給水管、給湯管、電気配線などの収納スペースが得られ

る。

【0013】本発明の補強建築用パネルは木製であるから、木材特有の吸湿と吐湿性に優れ香りと木の温もりにより健康に適したすばらしい室内環境を得る働きをする。

【0014】

【発明の効果】本発明は、従来のパネル建材とは相違し、厚物ムク材そのものを木板として幅方向に接着したパネルの継ぎ目を、補強木材にて補強した補強建築用パネルなので強靱であり、将来的には柱が不要の建物も可能である。また、補強建築用パネルの有する溝部は、断熱性空間兼設備スペースとしても効果的で、本補強建築用パネルは製造が容易であり、現場での施工も簡単で大変安価にできる。また、壁面の他に天井、屋根、床にも使うことができ断熱性空間を通り床下の空気を壁から屋根へと抜くことも可能であり、木材の特性である吸湿性

と香りによる安らぎを与えるから健康的であり、更に新建材を一切使用しない建物の建設が可能である。

【図面の簡単な説明】

【図1】継ぎ目上に補強木材を接着した補強建築用パネルの裏面斜視図である。

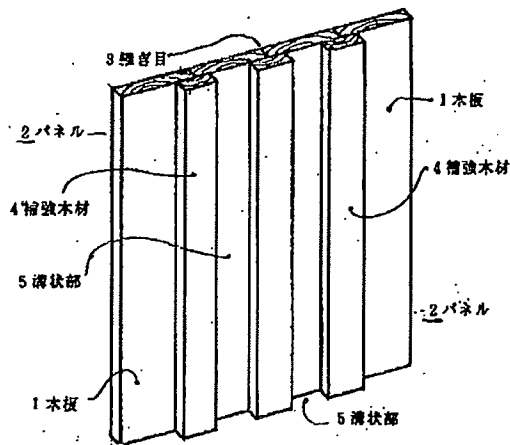
【図2】周辺部にも補強木材を接着した補強建築用パネルの裏面斜視図である。

【図3】継ぎ目に対して直角に補強木材を接着した補強建築用パネルの裏面斜視図である。

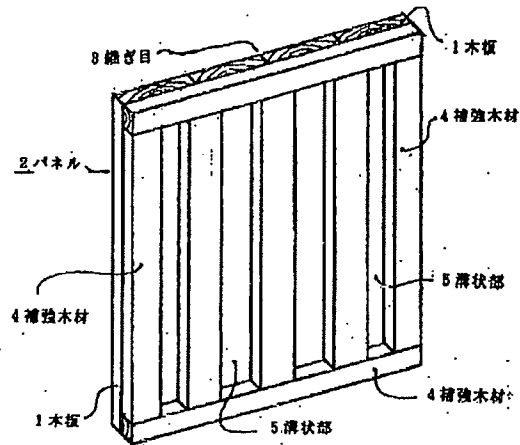
【符号の説明】

- 1 木板
- 2 パネル
- 3 継ぎ目
- 4 補強木材
- 5 溝状部
- 6 広幅溝状部

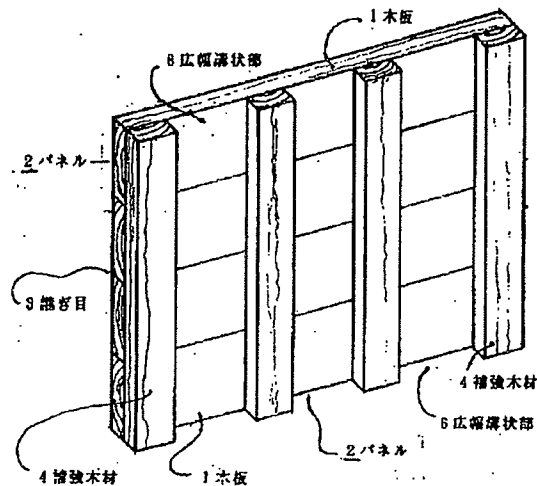
【図1】



【図2】



【図3】



(4) 特開2000-1944 (P2000-1944A)

フロントページの続き

(51)Int. Cl.⁷
E04C 2/52

識別記号

F I
E04C 2/52

A

(参考)